



ingGuan GuiHua SheJi 景观规划设计

主 编 魏兴琥

副主编 辛晓梅 李越琼



中国轻工业出版社

普通高等教育规划教材

景观规划设计

 中国轻工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

景观规划设计/魏兴琥主编.-北京:中国轻工业出版社,
2010.9

ISBN 978-7-5019-7834-2

I. ①景… II. ①魏… III. ①景观-城市规划-设计-高等学校-
教材 IV. ①TU984

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 181554 号

内 容 简 介

景观规划设计学科的诞生仅有一百多年,但它综合了建筑学、规划学、艺术学、园艺学、植物学、生态学等多个学科的最新理论与方法。本书介绍了景观规划设计学的理论与方法,并通过案例解释了不同景观类型的规划设计要点。全书共分上篇、下篇两大部分,共十二章,上篇共五章,着重于景观规划设计的理论基础、规划设计要素、方法和原则;下篇共七章,着重于不同景观类型,对绿地、交通及滨水带、广场、公园、居住区、厂矿院校、商业区等各类景观的规划设计方法进行了阐述和案例分析。每章后面附有复习思考题。本书既可以作为规划学、建筑学、园林等专业的高等本科及专科院校开设景观规划设计学的教材,也可以供相关专业的教师、学生及科研人员参考使用。

责任编辑:王 淳

责任终审:孟寿萱

版式设计:刘东奎

出版发行:中国轻工业出版社(北京东长安街6号,邮编:100740)

印 刷:广州建明印刷有限公司

经 销:各地新华书店

版 次:2010年9月第1版第1次印刷

开 本:787×1092 1/16 印 张:17.75

字 数:435千字

书 号:ISBN 978-7-5019-7834-2 定 价:38.00元

邮购电话:010-65241695 传 真:65128352

发行电话:010-85119835 85119793 传 真:85113293

网 址:<http://www.chlip.com.cn>

Email:club@chlip.com.cn

如发现图书残缺,请直接与我社读者服务部联系调换

101085J1X101HBW

致 谢

本书出版得到以下基金的资助:

国家自然科学基金 (30870469)

佛山科学技术学院教材出版基金

作者谨致谢忱!

前言

景观规划设计学科是建筑学、规划学、艺术学、园艺学、植物学、生态学等多个学科综合的应用型学科。迄今也只是一百多年的发展史，因此，它是一门年轻的并不断发展和完善的新学科。从 1863 年由老奥姆斯特德 (F.L.Olmsted) 创立景观规划设计学 (Landscape Architecture) 开始，就将“提供革新的规划和优秀的设计，创造一个更贴近自然，更符合自然群落，更能增加公众认同感的景观世界，并使它更安全、更健康 and 更美丽”作为学科发展的核心内容。无论是老奥姆斯特德，还是其他景观规划设计学科发展人，他们的景观规划设计作品在今天都显现了极其重要的生态与人文价值，学科也得到了更多学者和社会的认可。

随着我国城市化进程的加快，城市规划、建筑设计、环境保护之间的协调与合作愈发重要，迫切需要一门新学科将城市规划、建筑设计、生态环境保护、资源可持续发展等有机结合，而基于多学科综合并将规划与设计结合的景观规划设计学科完全符合当代城市可持续发展的需要，景观规划设计的理论和方法是设计符合现代城市需要，满足大多数城市居民生活、工作、娱乐所需景观的很好途径。

我国的景观规划设计教育和发达国家相比起步较晚。1998 年北京大学率先成立了北京大学景观规划设计中心，2003 年又成立了北京大学景观规划设计学院。2004 年底，国务院学位办批准了同济大学在建筑学一级学科中设立名为“景观规划设计”的二级学科硕士点和博士点，从而在中国开始了以“景观规划设计”为官方名称的研究生教育。但我国迄今还没有设立景观规划设计本科专业。尽管如此，在全国设有环境艺术专业的约 100 所大专院校、设有园林专业的约 50 所大专院校和设有旅游管理类专业的约 80 所大专

院校中，尽管其院校学科、专业背景不同，但都在从事培养景观规划设计人才。此外，规划、建筑、环境等多个专业开设有景观规划设计方面的课程。

本书面向规划学、建筑学、园林等专业的高等本科及专科院校开设景观规划设计学的学生，可作为最基础的景观规划设计教材。全书分上篇、下篇两大部分，共十二章。上篇着重于理论基础部分、规划设计要素、方法和原则；下篇着重于不同景观类型的规划设计方法。各章分工执笔如下：魏兴琥编写第一、二、四、六、十一章，李越琼、魏兴琥编写第三章，陆冠尧、魏兴琥、梁钊雄编写第五章，黄金国、李辉霞编写第七章，辛晓梅编写第八、九章，王兮之编写第十章，李凡、魏兴琥编写第十二章，书中部分插图由张悦全同学绘制，周红艳同学参加了部分编排工作，全书由魏兴琥、辛晓梅、李越琼统稿。

本书的编写主要参考了北京大学俞孔坚的《景观规划设计：专业学科与教育》、同济大学刘滨谊的《现代景观规划设计》、冯炜的《现代景观规划设计教程》等著作。由于目前国内关于 Landscape Architecture 存在多种译法，考虑到景观规划设计学的概念与内涵，我们最终选择“景观规划设计”作为这门教材的名称。

本书的编写得到佛山科学技术学院的大力支持和出版资助，李森教授、黄伟雄教授、黄耀丽教授对本书的编写给予了大量的帮助，在此深表感谢。特别要感谢广东高校教材研究中心对本书出版的大力支持，感谢刘碧坚等对书稿的详细审阅修改和编辑。

由于笔者水平有限，书中难免有错漏和不当之处，希望广大读者和同行指正。

作 者

2010 年 7 月

目

录

上篇	景观规划设计基础	1
第一章	绪论	1
第一节	景观规划设计产生的背景——城市化及其环境问题	2
	一、城市化及其进程与发展趋势	2
	二、城市化对环境与人类的影响	4
第二节	景观规划设计学科的产生与发展	6
	一、景观的含义与发展	6
	二、景观规划设计学科的产生与发展	8
第三节	景观规划设计的定义与特征	11
	一、景观规划设计概念	11
	二、景观规划设计的主要特征	14
第四节	景观规划设计师的主要职业范围	16
第二章	景观规划设计的原则、内容与评价	17
第一节	景观规划设计的基本指导思想与原则	18
	一、基本指导思想	18
	二、基本原则	21
第二节	景观规划设计的内容与工作框架	23
	一、景观规划设计的主要内容	23
	二、景观规划设计的工作框架	24
第三节	景观的分析与评价	24

一、主要评价方法	24
二、景观的综合评价	28

第三章 景观规划设计理论基础 31

第一节 景观规划设计的三元素理论	32
一、三元素概念与内涵	32
二、基于三元素的景观规划设计观念目标	32
三、基于三元素的景观规划设计操作方法论	33
第二节 景观生态学理论与景观规划设计	33
一、景观生态学的概念和内涵	33
二、景观生态学的几个重要理论与概念	34
三、景观生态学与景观规划设计	36
第三节 景观美学理论	37
一、美的含义	37
二、景观美的含义	38
第四节 环境、行为和心理基本知识	41
一、空间和环境	42
二、人的行为	43
三、人类对其聚居地的基本需要	45
第五节 环境空间设计理论基础	46
一、造型基础	47
二、空间形式认知与分析	53
三、实体、空间的限定和操作	55
四、构图与思辨	58
五、构思与设计	62

第四章 景观规划设计要素与方法 65

第一节 景观规划设计个体要素与方法	66
一、气候要素	66

二、地形地貌要素	70
三、植被设计要素	74
四、地面铺装	88
五、水环境与水体设计要素	91
六、地面构筑物设计	94
第二节 城市景观生态系统与综合规划设计要素	95
一、城市景观生态系统的组成与特点	95
二、城市景观综合规划设计要素	97
第五章 景观规划设计实际操作规程与新技术应用	99
第一节 景观规划设计操作规程	100
一、招投标阶段	100
二、承担设计任务阶段	100
三、搜集资料和调查研究阶段	101
四、总体规划设计方案阶段	103
五、技术设计阶段	105
六、公示、听证与论证阶段	108
七、实施阶段	109
八、管理维护阶段	109
第二节 新技术在城市景观设计上的应用	109
一、GIS 技术	109
二、计算机制图	110
下篇 不同城市景观类型的设计与实例	127
第六章 城市绿地系统规划设计	127
第一节 城市绿地系统的类型、规划层次与规划内容	128
一、城市绿地系统的类型	128

二、城市绿地系统的规划层次与重点	130
三、城市绿地系统的规划内容	131
第二节 城市绿地系统的规划原则、指标与布局	132
一、城市绿地系统的规划原则	132
二、绿地指标的确定与计算	133
三、城市绿地系统的布局	135
第三节 城市绿地系统的规划案例分析	135
一、城市概况	135
二、建设园林城市的优势和不利因素分析	135
三、规划依据与规模	136
四、规划原则与目标	136
五、布局与结构	137
六、公共绿地规划	137
七、城市绿地率规划	139
八、居住区绿地规划	139
九、工厂及其他单位附属绿地规划	140
十、古树名木保护规划	141
十一、生产、防护绿地和山林地规划	141
十二、城市园林绿地系统规划景观特色	142
十三、特色景观城区	143
十四、树种规划	143
十五、分期规划	143
十六、实施规划的措施	144

第七章 城市交通及滨水带带状景观规划设计 145

第一节 概念原理与方法要点	146
一、概念原理	146
二、方法要点	146
第二节 城市街道景观规划设计与实例	148

一、街道景观整治规划设计的内容	148
二、街道景观整治规划设计的分类	149
三、实例分析	149
第三节 交通道路景观规划设计方法与范例	152
一、道路空间景观的构成要素	152
二、道路景观功能与规划设计要点	153
三、道路景观规划设计实例分析	155
第四节 滨水区规划设计	162
一、滨水区的景观意义	162
二、滨水区的景观构成、特征与类型	164
三、滨水区的景观保护与规划设计	168
四、滨水区的景观保护与规划设计范例	170
第八章 城市广场的景观规划设计	175
第一节 城市广场的类型与空间形式	176
一、城市广场的概念和类型	176
二、城市广场的空间形式	179
第二节 广场规划设计的要点	180
一、广场设计的基本原则	180
二、现代广场的发展趋势	182
三、广场景观设计的规划要点	185
第三节 广场的几个典型设计范例	190
一、美国达拉斯喷泉广场	190
二、加拿大奥林匹克广场	191
三、杭州市吴山广场	192
四、佛山市禅城区石湾文化广场	194
第九章 公园景观规划设计	197
第一节 公园的分类及特点	198

一、公园的历史演变	198
二、公园的含义	199
三、公园的分类及特点	199
第二节 公园的设计要点	200
一、公园的设计原则	200
二、公园的布局形式	200
三、公园的功能分区	201
四、公园的构成要素	202
五、各类公园的景观设计要点	204
第三节 公园的设计范例	212
一、北京奥林匹克森林公园	212
二、佛山公园	219
三、中山岐江公园	222
四、巴黎拉·维莱特公园	225
五、查尔斯顿水滨公园	226

第十章 居住区景观规划设计 229

第一节 居住区景观环境及其价值	230
一、居住区的性质与规模	230
二、居住区景观的构成	230
三、居住区景观环境内容	232
四、居住区景观环境价值	232
第二节 居住区景观规划设计原则与目标	233
一、居住区景观规划设计原则	233
二、居住区景观规划设计目标	234
三、居住区景观规划设计评价标准与指标	235
第三节 居住区景观规划设计要素与方法	235
一、居住区景观规划设计要素	235
二、居住区景观规划设计方法	236

第四节	居住区景观规划设计范例	238
一、实例 1	福州鼓山苑	238
二、实例 2	广州光大花园	239
三、实例 3	番禺锦绣香江花园	240
第十一章	厂矿、校园及庭园景观规划设计	243
第一节	厂矿景观规划设计	244
一、厂矿景观规划设计的基本原则		244
二、厂矿景观规划设计的主要方法		244
第二节	校园及庭园景观规划设计	245
一、校园及庭园景观规划设计原则		245
二、校园及庭园景观规划设计要点		246
第三节	厂矿、校园及庭园景观设计范例	247
一、厂矿景观设计范例		247
二、校园景观设计范例		249
三、中国庭园设计范例		253
四、西方庭园设计范例		256
第十二章	商业区与城市历史文化景观规划设计	259
第一节	商业区的功能、景观特征与设计要点	260
一、商业区的功能及景观特征		260
二、商业区的景观规划设计要点		260
第二节	城市历史文化景观保护规划	261
一、城市历史文化景观的涵义		261
二、城市历史文化景观文化多样性的保护		264
三、城市历史文化景观保护的空间战略		267
	参考文献	269

上 篇

景观规划设计基础

第 一 章

绪 论



第一节 景观规划设计产生的背景

——城市化及其环境问题

一、城市化及其进程与发展趋势

迄今为止,关于城市化(urbanization)仍没有一个统一的定义,人们从不同的视角提出了不同的理解。如按照《中华人民共和国国家标准城市规划术语》的定义,城市化是“人类生产与生活方式由农村型向城市型转化的历史过程,主要表现为农村人口转化为城市人口及城市不断发展完善的过程”;有一种观点认为城市化是伴随工业化、经济增长、非农业人口比例增大、农村人口向城市转移和集中的过程。因此,城市化的核心是为农村剩余劳动力提供大量非农就业岗位,没有这个前提就无所谓城市化,概括地讲,城市化是指原从事农业的人口向城镇或城市地带集中从事非农产业的过程,表现为城市人口增多和城市规模的不断扩大,城市地区居民的生活、居住方式、产业结构等变化及其衍生的结果。

(一) 城市化进程

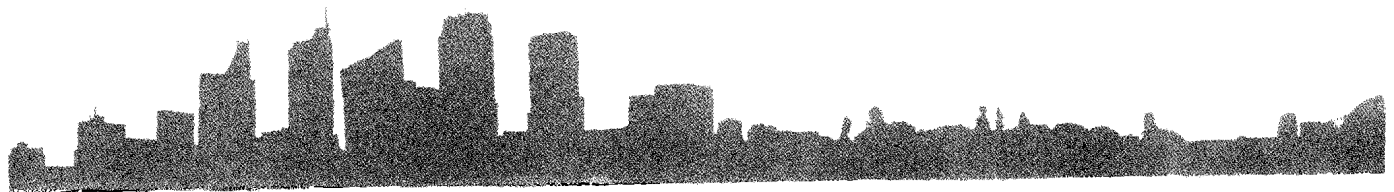
公元前 3500 年左右,诞生了美索不达米亚等世界上第一批城市,人口规模只有 5 000~25 000 人。到公元前 5 世纪,除巴比伦外,波斯、希腊、印度和中国都开始出现 10 万人以上的城市。到公元前后,西方的罗马帝国和东方的中国处在兴盛时期,其首都罗马和洛阳的人口可能达到 65 万左右。到公元 100 年左右,世界上首个人口超过 100 万的大城市在罗马诞生。到公元 1400 年,随着西北欧经济的发展,其城市人口规模开始迅速增长,巴黎成为当时欧洲的第一大城市,人口规模达 27.5 万人。在公元 800~1800 年的大部分时间里,中国的城市数量和规模几乎都位于世界各国之冠,从唐长安到宋杭州、南京,再到元、明、清的北京,一直保持在世界前列。18 世纪中叶,源于英国的工业革命带给人类社会崭新的面貌,从此,世界开始从农业社会迈入工业社会,从乡村化时代进入城镇化时代,这个时期也被认为是城市化的正式开始。在 1800 年,人口达到 100 万的城市极为罕见,1900 年达到 16 个,1925 年达到 31 个;1990 年人口达到 200 万的城市已有 94 个;到 1950 年,人口达到 500 万以上的城市有 6 个,到 2000 年约有 60 个;2005 年人口超过 1 000 万的城市已有 20 个。

(二) 城市化发展趋势

从 18 世纪中叶工业革命到 20 世纪末全球经济一体化,城市化的发展无论在深度、广度,还是在内涵上都发生了很大变化,并表现出以下主要趋势。

1. 城市规模迅速扩大,特别是发展中国家城市化进程加快

19 世纪,发达国家城市规模不断扩张,城市化水平显著提高。20 世纪 50 年代末,随着西方式工业化在全世界的扩散,全球城市规模出现迅速增长的局面,尤其是发展中国家的城市规模增长更加显著(表 1-1)。1950 年,全球 800 万人口以上的 2 个特大城市(纽约和伦敦)均分布于发达国家。到 1970 年,全球 8 个新的特大城市有 3 个





(东京、洛杉矶和巴黎)位于发达国家,5个位于发展中国家(墨西哥城、圣保罗、布宜诺斯艾利斯、上海和北京)。1990年,20个世界特大城市中有6个分布于发达国家,14个分布于发展中国家。毫无疑问,随着全球一体化进程加快,世界城市化的主流正在向发展中国家转移,2000年,在世界人口最多的10大城市中,有6个属于发展中国家(墨西哥城,1 810万人口;孟买,1 800万人口;圣保罗,1 770万人口;上海,1 420万人口;拉各斯,1 350万人口;北京,1 240万人口)。

2. 城市中心向周边郊区扩张,中心区人口下降

城市规模增加到一定程度后,一方面,原有城市的自然承载力已难以承受人口、产业集中带来的资源、交通、环境压力,迫使城市的空间地域结构发生变化,城市中心人口和厂矿企业逐渐向四周扩散,引起城市中心区人口的下降以及郊区城市化的新趋向。另一方面,交通条件的改善也扩大了城市中心人口的扩散。此外,中心区不断攀升的房价、恶化的环境等也成为城市中心向周边地区扩张的动力。这一趋势迫使许多大城市在周边新建卫星城,并借助于高速公路和地下铁道减缓中心区的压力。从而导致一些大城市每天有几百万人次作“钟摆式”移动,如伦敦老城区白天人数达100多万,夜间只有十几万;北京、上海等特大城市也有明显的“钟摆式”人流趋势。

表 1-1 世界城市化的发展趋势 (1950-2000)

人口单位:百万

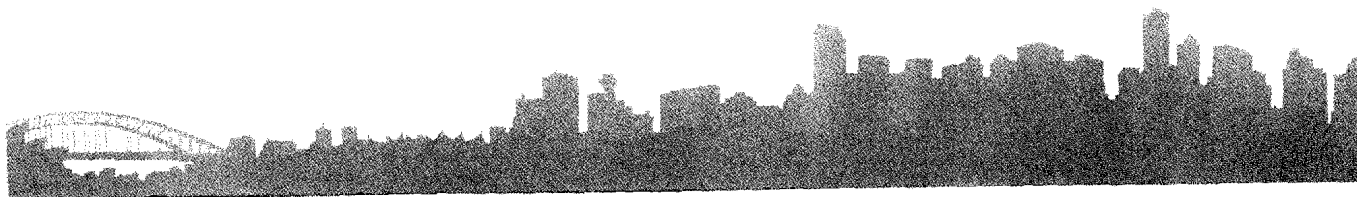
年份	世界		发达国家		发展中国家	
	城市人口	城市化水平/%	城市人口	城市化水平/%	城市人口	城市化水平/%
1950	734	29.2	447	53.8	287	17.0
1960	1 032	34.2	571	60.5	460	22.2
1970	1 371	37.1	698	66.6	673	25.4
1980	1 764	39.6	798	70.2	966	29.2
1990	2 234	42.6	877	71.5	1 357	33.6
2000	2 854	46.6	950	74.4	1 904	39.3

3. 城市中心区的产业结构和功能进一步强化

在城市人口不断增加和规模不断扩大的压力下,城市的产业结构和社会结构也被动地发生变化,特别是人口的积聚使城市中第三产业的比重迅速提高,中心区第三产业甚至超过了第二产业。城市居民的生产、生活和居住方式也发生了巨大的变化。城市的生产、生活进一步向社会化、信息化、产业化发展,并出现了以一些大城市为核心的城市群体,城市化进入了信息化、区域一体化与国际化的新阶段,城市中心区的功能得到进一步强化。

4. 区域性城市群的形成与扩展

伴随着现代社会生产和科学技术的飞速发展,以及社会活动的时空领域空前扩大,城市区域中心的辐射半径不断扩大,产业结构优化与提高国际竞争力使各个大城市在各方面的联系更加紧密,形成了区域性的城市群(或大都市带)。如现在欧、美、日等发达国家沿着主要交通干线已自发地形成了一些由若干大城市构成的多中心的城市体





系,其人口均在2500万以上。如:美国东北部大西洋沿岸大都市带、美国五大湖沿岸大都市带、美国西部沿岸大都市带、英格兰大都市带、欧洲西北部大都市带、意大利北部波河平原大都市带、巴西南部沿海大都市带、日本东部太平洋沿岸大都市带等,在我国,长江三角洲大都市带和珠江三角洲大都市带已初步形成。并且,区域性城市群在空间规模上不断扩展,合作形式上更加多样化。

二、城市化对环境与人类的影响

(一) 城市化的正面效应

1. 高效利用自然资源和人力资源,促进生产力发展

大多数城市具备比其他区域更好的自然条件,水土资源优越,交通便利,人才济济,基础设施齐备,劳动力资源充沛,产业结构完善,工商业、服务业发达,建筑物与设施集中。这些优势使得城市可以高效利用土地资源、水资源、生物资源、人才资源和时间资源,从而有效地节约资源,创造出更高的社会效益和经济效益。

2. 有助于改变人的观念,提高人的素质,促进社会文明发展

城市化不仅改变着人类的生产方式和生活方式,同时也改变着人类的思维方式和交往方式,使人的需求发生变化,并改变着人的生活、工作等观念意识。此外,城市化不仅为许多农村劳动力提供了就业机会,也为他们提供了学习技能、提高文化的机会,更为他们的下一代提供了更好的教育条件,这些都有助于提高全民族的文化素质,促进社会文明发展,并将对生态环境的保护发挥至关重要的作用。

3. 促进区域体系和产业结构不断完善

城市化发展加速加剧了城市竞争,有助于城市产业结构的合理调整和集约化、体系化,最终带动了具有特殊功能或不同特色的新兴城市和专业城市的发展,使区域体系不断完善,如钢铁城、煤矿城、石油城、大学城、科学城等。这种产业集约化有助于提高资源型产业的效益,有助于环境保护和改善。

(二) 城市化的负面效应

在城市化的初期阶段,由于人口规模小,生产力水平低,城市的负面效应并没有明显地暴露出来。但随着城市化进程的推进,人口高度集中,化学燃料结构、生活方式等的改变引起城市环境污染加剧以及用地紧张、交通拥挤、住房紧缺、基础设施滞后、生态条件恶化、失业率增高等一系列城市问题。

1. 城市环境污染

环境污染是城市化所面临的最严重问题之一,特别是20世纪50年代以来,由于工业化进程的迅速推进,使环境污染达到了极其严重的地步,并产生了一系列的灾难性事件,其中较为严重的是8大公害事件和6大污染事故。温室效应、厄尔尼诺现象等都与城市排放大量有害气体有关。

2. 土地资源的需求压力增大,生态用地面积缩小

城市化规模的扩大使建设用地需求增加,造成城市大规模占地、圈地行为。在我国,工业、农业用地过大的价值差也加快了大量的农用地变成建设用地的速度,而建

